

การปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่อง  
Continuous Process Improvement (CPI)

ตอนที่ 3

ธานี อ่วมอ้อ\*

[thanee@tpmconsulting.org](mailto:thanee@tpmconsulting.org)

Mobile : 0-1918-9082

วิเคราะห์

หลังจากการเลือกกระบวนการที่ประกอบด้วยกระบวนการที่มีผลงานไม่ถูกใจลูกค้า และกระบวนการที่มีความสูญเสียปะปนอยู่ ตามเนื้อหาฉบับที่ผ่านมา ขั้นตอนต่อไป คือการนำกระบวนการเหล่านั้นมาทำการวิเคราะห์ เพื่อหาข้อบกพร่องและเพื่อหาทางกำหนดตัววัดสมรรถนะของกระบวนการ โดยมีการแบ่งออกเป็นสองขั้นตอนย่อย คือ การจัดทำกระบวนการให้อยู่ในรูปของแผนผังหรือแผนภูมิกับการกำหนดหน่วยวัดสมรรถนะ ในฉบับนี้จะกล่าวถึงการจัดทำกระบวนการให้อยู่ในรูปของแผนผังหรือแผนภูมิ

### ตอนที่ 3 การจัดทำกระบวนการให้อยู่ในรูปของแผนผังหรือแผนภูมิ

ก่อนที่เราจะปรับปรุงกระบวนการได้ แน่แน่นอนว่าเราไม่สามารถหลีกเลี่ยงการเข้าใจกระบวนการเดิมที่ใช้อยู่ในปัจจุบันอย่างถ่องแท้ได้ นอกจากการศึกษาทำความเข้าใจกับกระบวนการโดยการลงไปคลุกคลีกับสถานการณ์จริง การบันทึกกระบวนการก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ทำให้เราสามารถจำลองสถานการณ์เพื่อการศึกษาวิเคราะห์ได้ตลอดเวลา และยังสามารถใช้วิธีทางด้านกราฟฟิกหรือสัญลักษณ์ต่างๆ เข้าช่วยในการวิเคราะห์ได้ การจัดทำกระบวนการให้อยู่ในรูปของแผนผังหรือแผนภูมิอย่างมีประสิทธิภาพ จะทำให้การวิเคราะห์ทำได้ง่ายขึ้น

#### 3.1 วัตถุประสงค์

การจัดทำกระบวนการให้อยู่ในรูปของแผนผังหรือแผนภูมิ เป็นการจำลองสถานการณ์ในรูปของเอกสาร เพื่อให้สามารถศึกษาทำความเข้าใจและวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงต่อไปได้ การจัดทำกระบวนการให้อยู่ในรูปของแผนผังหรือแผนภูมิดังกล่าวต้องชัดเจนในวัตถุประสงค์ต่างๆ ต่อไปนี้

- เพื่อทบทวนขั้นตอนต่างๆ ในกระบวนการ

สาเหตุหนึ่งในการทำให้กระบวนการไม่มีคุณภาพและทำให้ลูกค้าไม่พอใจ คือการไม่ทำตามขั้นตอนไม่ว่าจะโดยไม่รู้ขั้นตอนมาตรฐานหรือความละเลยในการปฏิบัติตาม ดังนั้นในการคิดถึงขั้นตอนต่างๆ อีกครั้งหนึ่งเพื่อทำการเขียนเป็นแผนผัง (Diagram) หรือแผนภูมิ (Chart) ถือเป็น การซักซ้อมและทบทวนขั้นตอนมาตรฐานไปในตัวด้วย โดยการจัดทำแผนผังหรือแผนภูมิในขั้นตอนนี้ต้องมั่นใจว่าเป็นขั้นตอนมาตรฐานที่กำหนดไว้ตามกระบวนการเดิมไม่ใช่ขั้นตอนที่เราคิดว่าควรจะเป็นหรือขั้นตอนที่เรายากให้เป็น เพื่อทราบสถานการณ์ที่แท้จริงของกระบวนการปัจจุบัน เพื่อหาทางปรับปรุงต่อไป

- **เพื่อเห็นการไหลของกระบวนการ (Process Flow)**

การไหลของกระบวนการหมายถึง ลำดับขั้นและสถานที่ที่กิจกรรมตามขั้นตอนต่าง ๆ เกิดขึ้น ว่าเริ่มที่ใคร ที่ไหน ทำอะไร เสร็จแล้วขั้นตอนต่อไปเกิดที่ไหน ใครทำ และทำอะไร ต่อเนื่องกันไปเรื่อยๆ จนสิ้นสุดกระบวนการ การเห็นการไหลของกระบวนการจะทำให้เราทราบว่าลำดับขั้นตอนต่างๆ ในกระบวนการของเราลื่นไหลเป็นอย่างดีหรือไม่ หรือมีการติดขัดคววนย้อนกลับไปมาหรือไม่ รวมทั้งต้องทราบถึงบุคคล สถานที่และกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการ

- **เพื่อแยกแยะขั้นตอนที่เกิดมูลค่า (Valuable) และขั้นตอนที่ไม่เกิดมูลค่า (Non-Valuable)**

ขั้นตอนที่เกิดมูลค่า คือขั้นตอนที่ทำลงไปแล้วเกิดความสำเร็จเพิ่มขึ้นในชิ้นงานหรือในกิจกรรมที่กำลังดำเนินการ ส่วนขั้นตอนที่ไม่เกิดมูลค่าได้แก่ขั้นตอนที่นอกเหนือจากขั้นตอนที่เกิดมูลค่า ที่อาจต้องทำไปเพื่อความสำเร็จของกระบวนการ แต่ไม่ได้เพิ่มความสำเร็จขึ้นในตัวชิ้นงาน เช่นกระบวนการในการพิมพ์หนังสือ ขั้นตอนที่ทำให้หนังสือสำเร็จก็คือ การพิมพ์ตัวหนังสือลงบนกระดาษด้วยข้อความที่ต้องการ นั้นหมายถึงขั้นตอนการพิมพ์เป็นขั้นตอนที่เกิดมูลค่า เพราะตลอดเวลาที่พิมพ์ก็จะทำให้ความสำเร็จของหนังสือเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ส่วนขั้นตอนที่ไม่เกิดมูลค่าประกอบด้วยขั้นตอนที่ไม่เกิดมูลค่าแต่มีความจำเป็น เช่น การติดตั้งกระดาษ การเบิกหมึกพิมพ์ และขั้นตอนที่ไม่เกิดมูลค่าและไม่มีความจำเป็นหากมีการจัดการที่ดี เช่น การเดินทางอุปกรณ์ต่างๆ ดังนั้นเพื่อหาทางลดขั้นตอนที่ไม่เกิดมูลค่าและไม่มีความจำเป็น การจัดทำแผนผังหรือแผนภูมิต้องสามารถแยกแยะได้ว่าขั้นตอนใดเกิดมูลค่า ขั้นตอนใดไม่เกิดมูลค่า






การจัดทำกระบวนการให้อยู่ในรูปแบบผังหรือแผนภูมิในที่นี้จะเสนอ Flow Process Chart (แผนภูมิกระบวนการอย่างต่อเนื่อง) เนื่องจากสามารถตอบสนองวัตถุประสงค์ที่กล่าวมาทั้งหมดได้ อีกทั้งยังง่ายในการวิเคราะห์เพื่อหาทางปรับปรุง

### 3.2 Flow Process Chart

Flow Process Chart เป็นเครื่องมือที่ใช้บันทึกการปฏิบัติงานตามขั้นตอนมาตรฐานของกระบวนการเดิมก่อนปรับปรุงได้เป็นอย่างดี โดยการนำมาเขียน ร่วมกับการใช้สัญลักษณ์แทนขั้นตอนต่างๆ

- **การใช้สัญลักษณ์**

เริ่มจากการแบ่งกระบวนการทั้งหมดออกเป็นขั้นตอนย่อย โดยแต่ละขั้นตอนย่อยต้องเป็นการกระทำอย่างหนึ่งอย่างใดในบรรดาการปฏิบัติงาน การเคลื่อนย้าย การรอคอย การตรวจสอบ และการเก็บพักถาวร โดยการกระทำทั้งหมดมีสัญลักษณ์ที่เป็นสากลไว้ใช้ในการบันทึกตามตารางที่ 1

การกระทำ	สัญลักษณ์	ตัวอย่าง
การปฏิบัติงาน (Operation)		-การจดบันทึก -การพิมพ์ดีด -การเจาะงาน -การสั่งงาน
การเคลื่อนย้าย (Transportation)		-นำงานไปยังหน่วยงานถัดไป -ชิ้นงานเคลื่อนไปตามสายพาน -การนำสินค้าไปส่งให้ลูกค้า -เดินหาอุปกรณ์
การรอคอย (Delay)		-รอการอนุมัติ -รองานจากหน่วยงานอื่น -รอให้ชิ้นงานแห้ง -รอการสั่งการ
การตรวจสอบ (Inspection)		-การวัดขนาด การนับ -การตรวจสอบความถูกต้อง -การพิจารณาอนุมัติ -การเฝ้าระวัง สังเกตการณ์
การเก็บพักถาวร (Storage)		-เอกสารอยู่ในตู้เก็บ -ติดวันหยุดต้องรอรับทำการต่อไป -สินค้าอยู่ในคลัง -รอนโยบายปีหน้า

ตารางที่ 1 : สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียน Flow Process Chart

● **ทำไมต้องใช้สัญลักษณ์**

การใช้สัญลักษณ์ทำให้บันทึกได้ง่าย และเป็นสากล แต่ทั้งหมดไม่ใช่เหตุผลหลักของการใช้สัญลักษณ์ หากแต่การใช้สัญลักษณ์นั้นเพื่อให้ง่ายต่อการแยกแยะขั้นตอนที่เกิดมูลค่าและขั้นตอนที่ไม่เกิดมูลค่า การใช้สัญลักษณ์ในการบันทึกหลังจากเสร็จสิ้นสามารถแยกแยะได้ทันทีว่าขั้นตอนใดเกิดมูลค่าหรือไม่ ซึ่งง่ายกว่าการบันทึกเป็นถ้อยคำในเชิงพรรณนา กล่าวคือ สัญลักษณ์จะสื่อให้เห็นทันทีว่าขั้นตอนนั้นๆ เกิดมูลค่าหรือไม่ตามตารางที่ 2

ขั้นตอนที่แทนด้วยสัญลักษณ์	ขั้นตอนที่เกิดมูลค่า	ขั้นตอนที่ไม่เกิดมูลค่า	
		จำเป็น	ไม่จำเป็น
○	4	4	4
→			
D		4	4
□			
▽			

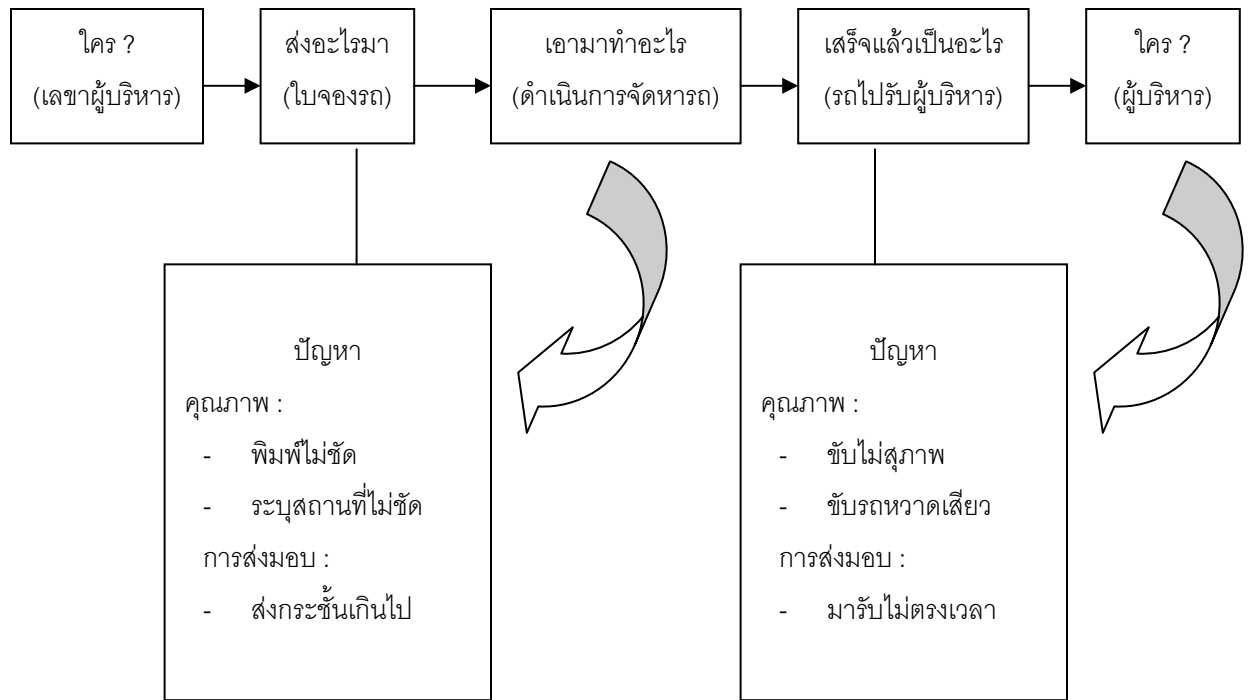
ตารางที่ 2 : การสังเกตจากสัญลักษณ์ได้ทันทีว่าขั้นตอนนั้นๆ เกิดมูลค่าหรือไม่

จากตารางที่ 2 เห็นได้ว่าขั้นตอนที่แทนด้วยสัญลักษณ์ ○ เท่านั้นที่ทำให้เกิดมูลค่า แต่ก็มีบางขั้นตอนที่เป็นขั้นตอนที่ไม่เกิดมูลค่า แต่ก็ยังเป็นขั้นตอนไม่เกิดมูลค่าที่จำเป็น เช่น การเตรียมการ การติดตั้ง เป็นต้น

ขั้นตอนที่แทนด้วยสัญลักษณ์อื่นได้แก่ → D □ และ ▽ ล้วนแต่เป็นขั้นตอนที่ไม่เกิดมูลค่า ไม่ว่าจะเป็นการเคลื่อนย้าย การรอคอย การตรวจสอบ หรือการเก็บพัสดุ จะมีเพียงการตรวจสอบ (□) เท่านั้นที่บางครั้งมีความจำเป็นจริงๆ

- การเขียน Flow Process Chart

การเขียน Flow Process Chart เป็นขั้นตอนที่ต่อจากการเลือกกระบวนการที่มีผลงานไม่ถูกต้องลูกค้าและกระบวนการที่เกิดความสูญเสียขึ้น ดังที่กล่าวมาแล้ว ดังนั้นเพื่อความสะดวกในการเขียนและความเข้าใจที่ต่อเนื่อง เราจำเป็นต้องนำแบบฟอร์มที่ใช้ระบุ Supplier, Process และ Customer กลับมาอีกครั้ง (รายละเอียดในตอนต้นที่ 1) เนื่องจากกระบวนการที่ถูกระบุไว้ในส่วนของ Process นั้นเองที่จะถูกนำมาเขียน Flow Process Chart ตามที่แสดงไว้ในภาพที่ 1



ดำเนินการจัด.....	สัญลักษณ์	เวลา (นาที)	ระยะทาง (m)	หมายเหตุ
1. รับใบจองรถ	○	-	-	
2. นำไปให้ผู้บริหารเซ็นต์	→	3	10	
3. รอผู้บริหารอนุมัติ	⌒	120	-	
4. ผู้บริหารอนุมัติ	○	5	-	
5. นำกลับไปฝ่ายจัดซื้อ	→	3	18	
6. รอฝ่ายจัดซื้อ	⌒	180	-	
7. ส่งจองรถทางโทรศัพท์	○	15	-	
8. โทรแจ้งเลขฯ	○	2	-	

ภาพที่ 1 : การนำกระบวนการที่ระบุไว้ในแบบฟอร์มมาเขียน Flow Process Chart

ภาพที่ 1 เป็น Flow Process Chart ที่นำกระบวนการมาจากแบบฟอร์มที่ใช้ระบบ Supplier, Process และ Customer มาเขียนเป็น Flow Process Chart จากภาพเราเห็นได้ทันทีมีขั้นตอนที่ไม่เกิดมูลค่าปะปนอยู่ด้วย ซึ่งเราจะพูดถึงวิธีการปรับปรุงในตอนต่อไป

### 3.3 ตรวจสอบหลังเขียนเสร็จแล้ว

เพื่อให้เข้าใจว่าการเขียน Flow Process Chart ของเราครั้งนี้บรรลุตามวัตถุประสงค์ เราต้องตั้งคำถามกับตัวเองดังต่อไปนี้

- เป็นขั้นตอนที่เป็นมาตรฐานตามกระบวนการในปัจจุบันหรือยัง
- เห็นการไหลของกระบวนการ จากไหนไปไหน อย่างไร ชัดเจนหรือยัง
- แยกแยะได้หรือยังว่าขั้นตอนใดเกิดมูลค่าและขั้นตอนใดไม่เกิดมูลค่า
- ขั้นตอนที่ทำให้ผลงานไม่ถูกใจลูกค้าปรากฏอยู่ด้วยหรือไม่

(ต่อบทหน้า)